

~~DERWENT-ACC-NO.~~ 1997-223474

~~DERWENT-WEEK.~~ 199720

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Heat=proof optical disk with reflecting films - has adhesive layer that bonds pair of top coats opposite each other, and is made of ultraviolet=cured adhesive components with cationic polymerised resin as principal component

PATENT-ASSIGNEE: PIONEER ELECTRONIC CORP[PIOE] , PIONEER VIDEO KK[PIOE]

PRIORITY-DATA: 1995JP-0245398 (August 30, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 09069239 A	March 11, 1997	N/A	007	G11B 007/24

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 09069239A	N/A	1995JP-0245398	August 30, 1995

INT-CL (IPC): G11B007/24

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09069239A

BASIC-ABSTRACT:

The disk has a pair of substrates (1) in which the recording area of the signal corresponding to a data is provided. A pair of reflecting films (2) are provided on the recording area of the substrates. A pair of top coats (3) are provided on the reflecting films.

The top coats are bonded opposite each other through an adhesive layer (4). The adhesive layer is made of ultraviolet-cured adhesive components with a cationic polymerised resin as the principal component.

ADVANTAGE - Cures and progresses polymerisation if air mixes with adhesive layer, thus ensuring sufficient attachment strength. Improves top coats due to eliminated curvature angle and flowing adhesive material.

CHOSEN-DRAWING: Dwg. 1/4

DERWENT-CLASS: T03 W04

EPI-CODES: T03-B01; W04-C01;

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-69239

(43) 公開日 平成9年(1997)3月11日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 7/24	5 4 1	8721-5D	G 1 1 B 7/24	5 4 1 H

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-245398

(22) 出願日 平成7年(1995)8月30日

(71) 出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(71) 出願人 000111889

バイオニアビデオ株式会社

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地

(72) 発明者 糸魚川 昌秀

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地 バ

イオニアビデオ株式会社内

(72) 発明者 半澤 伸一

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地 バ

イオニアビデオ株式会社内

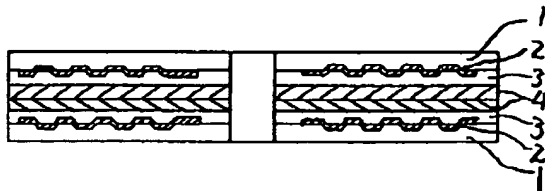
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光ディスク及びその製造方法

(57) 【要約】

【目的】 耐熱性に優れ接着強度を十分に得ることができ貼り合わせ型光ディスクを提供することを目的とする。

【構成】 一对の透光性基板に各々、外周部及び内周部を残して情報の記録領域を有する光ディスクで、紫外線硬化型樹脂の保護膜を有し、カチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を使用した光ディスクおよびその製造方法。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報に対応する信号の記録領域が設けられた基板と、該基板の記録領域上に設けられた反射膜と、該反射膜上に設けられた保護膜とからなる一対のディスクを該保護膜を対向させて接着剤層により貼り合わせてなる光ディスクであって、前記接着剤層がカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤であることを特徴とする光ディスク。

【請求項2】 前記基板が厚さ0.2～1.2mmの合成樹脂製の透光性基板からなることを特徴とする請求項1記載の光ディスク。

【請求項3】 一対の基板の情報に対応する記録領域上に反射膜、保護膜を順に積層形成する第1工程と、前記一対の基板の内の少なくとも一方の基板の保護膜上にカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を塗布し、前記紫外線硬化型接着剤に紫外線を照射する第2工程と、前記一対の基板を保護膜を対向させて、前記紫外線硬化型接着剤をはさみ込むように重ね合わせ、加圧して、前記紫外線硬化型接着剤を硬化させる第3工程とを有することを特徴とする光ディスクの製造方法。

【請求項4】 前記基板が厚さ0.2～1.2mmの合成樹脂製の透光性基板からなることを特徴とする請求項3記載の光ディスクの製造方法。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【0002】

【0001】

【0003】

【産業上の利用分野】本発明は、一対のディスクを貼り合わせてなる光ディスク及びその製造方法に関する。

【0004】

【0002】

【0005】

【従来の技術】従来、ビデオディスク等の光学式ディスクとして、図2で示すように透光性の樹脂基板1の一面に情報を担持するビット列又はグルーブを同心円状又は螺旋状に形成し、その上方に反射膜2及び保護膜3を順次形成した一対のディスクを、保護膜3を相対向させて接着剤層4により貼り合わせた両面記録ディスクが知られており、ディスクの中心に設けられたセンターホールを照準にして、ディスクをクランプし回転させて、ディスクの各面の記録領域へ読取りビームを照射し、光学的に情報を再生する構成となっている。

【0006】このような貼り合わせ型光学式ディスクでは、その接着剤層として一般にホットメルト型粘着剤が用いられている。

【0007】

【0003】

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ホット

メルト型粘着剤は熱可塑性であるため、耐熱性に劣り、熱によりディスクの変形、はがれが生じ易いという問題があった。そこで耐熱性の良い紫外線硬化型樹脂をディスクの貼り合わせ用接着剤として用いることが考えられるが、基板、反射膜、保護膜を介して紫外線を照射することとなるので紫外線の大部分が反射、吸収されてしまい、十分な量の紫外線が紫外線硬化型樹脂に到達せず、硬化するのに時間がかかる。また、紫外線硬化型接着剤としてラジカル重合系の材料を主成分とするものは、酸素により硬化が妨げられるので貼り合わせの際、気泡をまきこむと、硬化しにくくなり、接着強度が不足することになる。

【0009】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、信頼性の向上した光ディスク及びその製造方法を提供することにある。

【0010】

【0004】

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明にかかる光ディスクでは、情報に対応する信号の記録領域が設けられた基板と、該基板の記録領域上に設けられた反射膜と、該反射膜上に設けられた保護膜とからなる一対のディスクを該保護膜を対向させて接着剤層により貼り合わせてなる光ディスクにおいて、前記接着剤層がカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤であることを有する。

【0012】

【0005】また、本発明にかかる光ディスクの製造方法では、一対の基板の情報に対応する記録領域上に反射膜、保護膜を順に積層形成する第1工程と、前記一対の基板の内の少なくとも一方の基板の保護膜上にカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を塗布し、前記紫外線硬化型接着剤に紫外線を照射する第2工程と、前記一対の基板を保護膜を対向させて、前記紫外線硬化型接着剤をはさみ込むように重ね合わせ、加圧して、前記紫外線硬化型接着剤を硬化させる第3工程とを有する。

【0013】

【0006】

【0014】

【作用】一対の透光性基板の対向する記録領域間の接着剤層としてカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を用いることにより、接着剤層に空気が混入しても硬化に影響を与えないので、十分な接着強度が得られ、また、硬化するまでに時間がかかるので、貼り合わせた際、基板間になじみ、無理な応力がかからないので、反り角が少なく、信頼性が向上する。

【0015】

【0007】

【0016】

【実施例】以下に、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。図1は、本発明の光ディスクを示す図である。図1に示すように、この光ディスクは主面に外周部（外周、非記録領域）及び内周部（内周非記録領域）を除いて、微細な凹凸により情報を表すピット又はグルーブが形成された記録領域を有する一対の透光性基板1、1、一対の透光性基板1、1、の記録領域上に形成された反射膜2、2、一対の透光性基板1、1、の外周部、内周部及び反射膜2、2、を覆うように形成された保護膜3、3、透光性基板1、1、上に反射膜2、2、保護膜3、3、が形成された一対のディスクを保護膜3、3同士を相対向させて貼り合わせている接着剤層4から構成されている。

【0017】

【0008】透光性基板の形成材料は、記録又は再生光に対して透光性を有するものであれば良く、例えば、ポリカーボネート（PC）、ポリメチルメタクリレート（PMMA）等の合成樹脂、ガラスなどがあげられる。このなかでも、ポリカーボネート（PC）は、耐熱性及び寸法安定性に優れていることから好適に用いられる。これらの透光性基板1、1、はその形成材料が合成樹脂である場合には、射出成形によって形成される。また、透光性基板の大きさ及び形状は、光ディスクの用途に応じて適宜に決定すれば良いが、例えば、直径120mm程度で厚さ0.2～1.2mm、例えば0.6mm程度の円形基板が好適に用いられる。

【0018】

【0009】反射膜2、2は、アルミニウム又はアルミニウム合金などからなる厚さ300～1000オングストロームの金属膜からなり、スパッタリング法、真空蒸着法などによって形成される。

【0019】保護膜3、3は、ラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂からなり、その厚さは5～20μmで、スピンコート法、ロールコーター法、スクリーン印刷法などによって形成される。

【0020】接着剤層4は、カチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤からなり、その厚さは20～40μmである。

【0021】

【0010】次に、上述の本発明の光ディスクの製造方法について説明する。まず、主面に外周部及び内周部を除いて微細な凹凸によりピット又はグルーブが形成された記録領域を有する一対の透光性基板を準備する。この透光性基板は、スタンプを用いてポリカーボネート（PC）樹脂等の合成樹脂を射出成形することによって得られる。その大きさは、直径120mm、厚さ0.2～1.2mm、例えば0.6mmである。

【0022】

【0011】次に、透光性基板の外周部及び内周部をマスクで覆い、アルミニウム、又はアルミニウム合金を蒸

着又はスパッタし、外周部及び内周部を除く記録領域上に厚さ300～1000オングストロームの金属性反射膜を形成する。

【0023】

【0012】次に、透光性基板の外周部、内周部、反射膜を覆うようにラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂を、スピンコート法又はスクリーン印刷法、ロールコーター法などによって、5～20μmの厚さで形成し、紫外線を照射して保護膜を設ける。ここでラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂として、例えば大日本インキ化学工業株式会社製の紫外線硬化型樹脂「SD-211」が用いられる。かかる紫外線硬化型樹脂は、無色透明液体で25℃で28cpsの粘度を有する。

【0024】

【0013】次に、カチオン重合系の樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤をスピンコート法、スクリーン印刷法、ロールコーター法などによって、10～20μmの厚さで塗布し、接着剤層を設け、紫外線を照射する。かかる接着剤として紫外線照射後、硬化するまで時間がかかるものが好ましく、例えば、ソニーケミカル株式会社製紫外線硬化型接着剤「95A01X」が用いられる。かかる接着剤は、カチオン重合系エポキシ樹脂を主成分とし、白色不透明ペースト状で、25℃で50,000～100,000cps（BH型粘度計、2rpm測定器）の粘度を有する。またこの接着剤を用いる場合、スクリーン印刷で塗布し、100～500mJ/cm²の紫外線を照射する。

【0025】次に、一対の透光性基板を接着剤層を挟み込むようにして重ね合わせた後、50～500gf/cm²の圧力で加圧し、接着剤を硬化させる。この際、接着剤は硬化するまで時間がかかることから、重ね合わせた状態で接着剤が基板間になじませることができ、無理な応力がかからないことになる。

【0026】

【0014】次に本発明の実施例の作用効果を比較例と比較して説明する。外形120mm、厚さ0.6mmのポリカーボネート基板上に反射膜、保護膜を積層した一対のディスクを接着剤層で貼り合わせた光ディスクにおいて、保護膜として、実施例、比較例ともに大日本インキ化学工業株式会社製紫外線硬化型樹脂「ダイキエクリアSD-211」、また、接着剤として、実施例では、ソニーケミカル株式会社製紫外線硬化型接着剤「91A01X」、比較例ではセメダイン株式会社製ホットメルト粘着剤「NM-4085」をそれぞれ用いた。なお、実施例と比較例の各々において、保護膜の厚さは5～20μm、接着剤層の厚さは20～40μmとした。

【0027】

【0015】上記のように構成された実施例と比較例の光ディスクについて恒温、恒湿試験（60℃90％R. H. 96h→25℃50％R. H. 24h）を行

い、試験前と試験後の反り角を測定した。その測定結果を図3(実施例)、図4(比較例)に示す。図において○印は試験前、●印は試験後をそれぞれ示す。

【0028】反り角の平均値が実施例では試験前0.227度、試験後0.265度であるのに対し、比較例では試験前0.220度、試験後0.418度であった。ここで、反り角は、ディスク面に垂直に入射するビームと、その反射ビームのなす角(α)の半分の値である。

【0029】

【0016】従って、実施例の光ディスクでは、反り角10の変化が小さく、大幅な改善がなされていることがわかる。これは、接着剤を塗布し、紫外線を照射した後、硬化するまで時間がかかるので重ね合わせた状態で接着剤が一对のディスク間に均一になじみ、無理な応力がかからないことに起因する。

【0030】

【0017】上述の実施例において、接着剤層は、一对のディスクの片方のみに形成しても良く、又、両方に形成しても良い。また、上述の実施例では、再生専用タイプの貼り合わせ光ディスクについて説明したが、基板の20記録領域と反射膜の間に記録膜を形成した書き込み可能なタイプのディスクにも適用できることはもちろんである。さらに、一对のディスクの一方をダミーディスクとして片面収録の貼り合わせディスクにも適用できる。

【0031】

【0018】

【0032】

【発明の効果】本発明によれば、貼り合わせ用接着剤としてカチオン重合系の樹脂を主成分として含有する紫外線硬化型接着剤を用いることにより、空気が混入しても重合が進み硬化するので、十分な接着強度が得られ、また、接着剤に流動性があるため、反り角の少なく、保護膜が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における光ディスクの構成を示す概略側面断面図である。

【図2】従来の光ディスクの構成を示す概略側面断面図である。

【図3】本発明の一実施例の光ディスクの反り角変化を示す測定結果である。

【図4】従来の光ディスクの反り角変化を示す測定結果である。

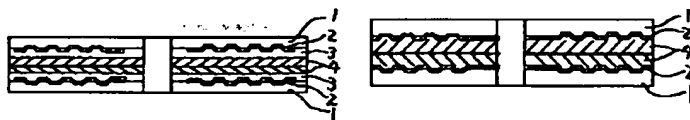
【主要部分の符号の説明】

- | | | |
|---|-------|------|
| 1 | | 基板 |
| 2 | | 反射膜 |
| 3 | | 保護膜 |
| 4 | | 接着剤層 |

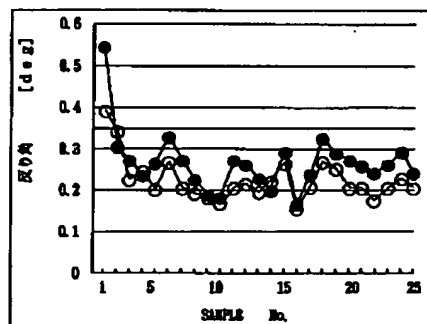
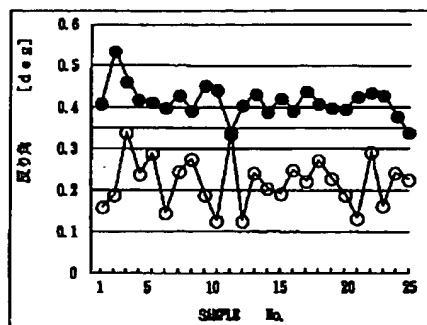
【図1】

【図2】

【図3】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成8年10月23日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の詳細な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一対のディスクを貼り合わせてなる光ディスク及びその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ビデオディスク等の光学式ディスクとして、図2で示すように透光性の樹脂基板1の一面に情報を担持するビット列又はグルーブを同心円状又は螺旋状に形成し、その上方に反射膜2及び保護膜3を順次形成した一対のディスクを、保護膜3を相対向させて接着剤層4により貼り合わせた両面記録ディスクが知られており、ディスクの中心に設けられたセンターホールを照準にして、ディスクをクランプし回転させて、ディスクの各面の記録領域へ読取りビームを照射し、光学的に情報を再生する構成となっている。このような貼り合わせ型光学式ディスクでは、その接着剤層として一般にホットメルト型粘着剤が用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ホットメルト型粘着剤は熱可塑性であるため、耐熱性に劣り、熱によりディスクの変形、はがれが生じ易いという問題があった。そこで耐熱性の良い紫外線硬化型樹脂をディスクの貼り合わせ用接着剤として用いることが考えられるが、基板、反射膜、保護膜を介して紫外線を照射することとなるので紫外線の大部分が反射、吸収されてしまい、十分な量の紫外線が紫外線硬化型樹脂に到達せず、硬化するのに時間がかかる。また、紫外線硬化型接着剤としてラジカル重合系の材料を主成分とするものは、酸素により硬化が妨げられるので貼り合わせの際、気泡をまきこむと、硬化しにくくなり、接着強度が不足することになる。本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、信頼性の向上した光ディスク及びその製造方法を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明にかかる光ディスクでは、情報に対応する信号の記録領域が設けられた基板と、該基板の記録領域上に設けられた反射膜と、該反射膜上に設けられた保護膜とからなる一対のディスクを該保護膜を対向させて接着剤層により貼り合わせてなる光ディスクにおいて、前記接着剤層がカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤であることを有する。

【0005】また、本発明にかかる光ディスクの製造方

法では、一対の基板の情報に対応する記録領域上に反射膜、保護膜を順に積層形成する第1工程と、前記一対の基板の内の少なくとも一方の基板の保護膜上にカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を塗布し、前記紫外線硬化型接着剤に紫外線を照射する第2工程と、前記一対の基板を保護膜を対向させて、前記紫外線硬化型接着剤をはさみ込むように重ね合わせ、加圧して、前記紫外線硬化型接着剤を硬化させる第3工程とを有する。

【0006】

【作用】一対の透光性基板の対向する記録領域間の接着剤層としてカチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤を用いることにより、接着剤層に空気が混入しても硬化に影響を与えないので、十分な接着強度が得られ、また、硬化するまでに時間がかかるので、貼り合わせた際、基板間になじみ、無理な応力がかからないので、反り角が少なく、信頼性が向上する。

【0007】

【実施例】以下に、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。図1は、本発明の光ディスクを示す図である。図1に示すように、この光ディスクは主面に外周部（外周、非記録領域）及び内周部（内周非記録領域）を除いて、微細な凹凸により情報を表すビット又はグルーブが形成された記録領域を有する一対の透光性基板1、1、一対の透光性基板1、1、の記録領域上に形成された反射膜2、2、一対の透光性基板1、1、の外周部、内周部及び反射膜2、2、を覆うように形成された保護膜3、3、透光性基板1、1、上に反射膜2、2、保護膜3、3、が形成された一対のディスクを保護膜3、3同士を相対向させて貼り合わせている接着剤層4から構成されている。

【0008】透光性基板の形成材料は、記録又は再生光に対して透光性を有するものであれば良く、例えば、ポリカーボネート（PC）、ポリメチルメタクリレート（PMMA）等の合成樹脂、ガラスなどがあげられる。このなかでも、ポリカーボネート（PC）は、耐熱性及び寸法安定性に優れていることから好適に用いられる。これらの透光性基板1、1、はその形成材料が合成樹脂である場合には、射出成形によって形成される。また、透光性基板の大きさ及び形状は、光ディスクの用途に応じて適宜に決定すれば良いが、例えば、直径120mm程度で厚さ0.2～1.2mm、例えば0.6mm程度の円形基板が好適に用いられる。

【0009】反射膜2、2は、アルミニウム又はアルミニウム合金などからなる厚さ300～1000オングストロームの金属膜からなり、スパッタリング法、真空蒸着法などによって形成される。保護膜3、3は、ラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂からなり、その厚さは5～20μmで、スピンコート法、ロールコーター法、スク

リーン印刷法などによって形成される。接着剤層4は、カチオン重合系樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤からなり、その厚さは20~40 μ mである。

【0010】次に、上述の本発明の光ディスクの製造方法について説明する。まず、主面に外周部及び内周部を除いて微細な凹凸によりピット又はグルーブが形成された記録領域を有する一対の透光性基板を準備する。この透光性基板は、スタンパを用いてポリカーボネート(PC)樹脂等の合成樹脂を射出成形することによって得られる。その大きさは、直径120mm、厚さ0.2~1.2mm、例えば0.6mmである。

【0011】次に、透光性基板の外周部及び内周部をマスクで覆い、アルミニウム、又はアルミニウム合金を蒸着又はスパッタし、外周部及び内周部を除く記録領域上に厚さ300~1000オングストロームの金属性反射膜を形成する。

【0012】次に、透光性基板の外周部、内周部、反射膜を覆うようにラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂を、スピンコート法又はスクリーン印刷法、ロールコーター法などによって、5~20 μ mの厚さで形成し、紫外線を照射して保護膜を設ける。ここでラジカル重合系の紫外線硬化型樹脂として、例えば大日本インキ化学工業株式会社製の紫外線硬化型樹脂「SD-211」が用いられる。かかる紫外線硬化型樹脂は、無色透明液体で25°Cで28cpsの粘度を有する。

【0013】次に、カチオン重合系の樹脂を主成分とする紫外線硬化型接着剤をスピンコート法、スクリーン印刷法、ロールコーター法などによって、10~20 μ mの厚さで塗布し、接着剤層を設け、紫外線を照射する。かかる接着剤として紫外線照射後、硬化するまで時間がかかるものが好ましく、例えば、ソニーケミカル株式会社製の紫外線硬化型接着剤「95A01X」が用いられる。かかる接着剤は、カチオン重合系エポキシ樹脂を主成分とし、白色不透明ペースト状で、25°Cで50,000~100,000cps(BH型粘度計、2rpm測定器)の粘度を有する。またこの接着剤を用いる場合、スクリーン印刷で塗布し、100~500mJ/cm²の紫外線を照射する。次に、一対の透光性基板を接着剤層を挟み込むようにして重ね合わせた後、50~500gf/cm²の圧力で加圧し、接着剤を硬化させる。この際、接着剤は硬化するまで時間がかかることから、重ね合わせた状態で接着剤が基板間になじませることができ、無理な応力がかからないことになる。

【0014】次に本発明の実施例の作用効果を比較例と

比較して説明する。外形120mm、厚さ0.6mmのポリカーボネート基板上に反射膜、保護膜を積層した一対のディスクを接着剤層で貼り合わせた光ディスクにおいて、保護膜として、実施例、比較例ともに大日本インキ化学工業株式会社製紫外線硬化型樹脂「ダイキュアリアSD-211」、また、接着剤として、実施例では、ソニーケミカル株式会社製紫外線硬化型接着剤「91A01X」、比較例ではセメダイン株式会社製ホットメルト粘着剤「NM-4085」をそれぞれ用いた。なお、実施例と比較例の各々において、保護膜の厚さは5~20 μ m、接着剤層の厚さは20~40 μ mとした。

【0015】上記のように構成された実施例と比較例の光ディスクについて恒温、恒湿試験(60°C90%R.H.96h→25°C50%R.H.24h)を行い、試験前と試験後の反り角を測定した。その測定結果を図3(実施例)、図4(比較例)に示す。図において○印は試験前、●印は試験後をそれぞれ示す。反り角の平均値が実施例では試験前0.227度、試験後0.265度であるのに対し、比較例では試験前0.220度、試験後0.418度であった。ここで、反り角は、ディスク面に垂直に入射するビームと、その反射ビームのなす角(α)の半分の値である。

【0016】従って、実施例の光ディスクでは、反り角の変化が小さく、大幅な改善がなされていることがわかる。これは、接着剤を塗布し、紫外線を照射した後、硬化するまで時間がかかるので重ね合わせた状態で接着剤が一対のディスク間に均一になじみ、無理な応力がかからないことに起因する。

【0017】上述の実施例において、接着剤層は、一対のディスクの片方のみに形成しても良く、又、両方に形成しても良い。また、上述の実施例では、再生専用タイプの貼り合わせ光ディスクについて説明したが、基板の記録領域と反射膜の間に記録膜を形成した書き込み可能なタイプのディスクにも適用できることはもちろんである。さらに、一対のディスクの一方をダミーディスクとして片面収録の貼り合わせディスクにも適用できる。

【0018】

【発明の効果】本発明によれば、貼り合わせ用接着剤としてカチオン重合系の樹脂を主成分として含有する紫外線硬化型接着剤を用いることにより、空気が混入しても重合が進み硬化するので、十分な接着強度が得られ、また、接着剤に流動性があるため、反り角の少なく、保護膜が向上する。

フロントページの続き

(72)発明者 野中 吉隆

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地 バ
イオニアビデオ株式会社内

(72)発明者 丸山 治久

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地 バ
イオニアビデオ株式会社内